

TecTime **Magazin**

Ausgabe 43

TEST

VICTROLA 6-In-1 Plattenspieler

**UHD SAT/COMBO-Receiver
mit Enigma2 OS und Android**

GEWINNSPIEL

INVESTIGATIV

**Telefonmitschnitte beweisen:
Russische Kriegsverbrechen in der Ukraine**

INHALT



- 3 Gewinnspiel
- 4 Editorial
- 5 TEST: UHD SAT/COMBO-Receiver mit Enigma2 OS und Android
- 12 TEST: VICTROLA 6-In-1 Plattenspieler
- 16 TECHNIK: Software Defined Radio für Anfänger
- 23 INVESTIGATIV: Telefonmitschnitte beweisen: Russische Kriegsverbrechen in der Ukraine
- 32 NEU: Eutelsat 10B
- 34 ACHTUNG: Online-Betrug ...und wie man sich davor schützt

GEWINNSPIEL

Die folgenden Geräte verlosen wir diesen Monat:

- **Verstärker Moukey MAMP 1, Spitzenleistung-220 Watt mit Karaoke-Funktion**
 - **Edision Piccolino S2, Full HD Satelliten Receiver**
- **GTMedia GTC, Satelliten Receiver 4K mit Media Player**
 - **Mediaplayer Roku Express 4K**
 - **Retekess TR 105**
 - **Grundig GLQD 401 Quad LNB**
 - **Grundig GLQ 401 Quattro LNB**

Die folgende Frage sollte richtig beantwortet werden:

Wie hieß der Vorläufer von TecTime TV im Jahr 1994?

- Dr.Dish TV
- Telesatellit-TV (TSTV)
- Sattec-TV

Einsendungen bitte
bis zum 31.12. 2022 an:
magazin@tectime.tv

Viel Glück!

*Die Gewinner werden nach dem
31.12.22 schriftlich benachrichtigt.*

Ein Rechtsanspruch gibt es nicht.



EDITORIAL



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Eigentlich sollte in dieser Ausgabe ein Satelliten-Receiver mit SDR-Technologie vorgestellt werden. Beim Anbieter hat es jedoch noch Probleme mit der Hardware gegeben. Die erforderliche Bandbreite von 70 MHz konnte zeitlich nicht realisiert werden. Und so verarbeitet der Receiver im Moment anstandslos SCPC-Signale, doch noch nicht MCPC. Letzteres ist ein MUSS. Auch ist die Software noch etwas umständlich zu bedienen, doch im Januar will man fertig werden.

Eigentlich habe ich keine Geduld und Lust noch lange zu warten. Im Moment führe ich Gespräche mit dem Jungs von Nooelec in den USA, um die Hardware schneller zu realisieren. Als Software wird als Grundlage erst einmal der DVB S/S2 Demodulator von „Marko92“ genutzt, der im Moment noch für den Empfang des Es'Hail Satelliten (Amateurfunk) ausgelegt ist, jedoch sich an Erfordernisse für MCPC-/SCPC-Empfang der Kommunikationssatelliten angepasst werden kann. Die Möglichkeiten für den Sat-DXer sind nahezu unbegrenzt, da es nicht nur den Zugriff auf Video und Audio ermöglicht, sondern auch an alle übrigen relevanten Daten.

Für die kommende dunkle Zeit das ideale Projekt. Ideen von Lesern sind natürlich immer willkommen.

Herzlichst Ihr / Euer Dr. Dish (Christian Mass)





MUTANT HD 66 SE

UHD SAT/COMBO-RECEIVER

MIT ENIGMA2 OS

UND ANDROID





In unserem Test stellen wir ein neues Produkt von Mutant vor, der Mutant HD 66 SE. Er ist ein UltraHD, Dual-Tuner, Android/Linux, Satelliten-/Kombi-Receiver, der mit dem Betriebssystem Enigma 2 und Android 7 läuft.

Der Receiver ist für den Empfang von Satelliten-, terrestrischen und Kabelsendungen in UHD-, HD- und SD-Auflösungen, in Mpeg2-, Mpeg4/H264- und HEVC/h.265-Komprimierung ausgelegt.

Der Receiver verfügt über einen Steckplatz zum Einsetzen eines austauschbaren Satelliten-Twin-Tuners (2x DVB-S2) oder eines Combo-Tuners (1x DVB-S2 +1x DVB-T2/C). Der Receiver ist in zwei Versionen erhältlich. Je nach eingesetztem Tuner, nämlich: Mutant HD66 SE Combo und Mutant HD66 SE Twin

Der Empfänger

Der Mutant HD 66 SE unterstützt Multiboot, d.h. mehrere gleichzeitig installierte Betriebssysteme im Flash-Speicher, zwischen denen man wechseln kann, nämlich 1x Android OS + 4x Enigma2 OS.

Das HD66 SE verfügt über eine leistungsstarke Hardware mit einem Quad-Core-Prozessor (4x 1600 MHz), ARM Cortex A53 (15.000 DMIPS) Chipsatz: Hisilicon HI3798MV200, ergänzt durch 1 GB DDR3 RAM, 8 GB eMMC Flash-Speicher und einen Mali 450 GPU Grafikchip.

Er unterstützt 4K HDR, HDR10 und HLG-Darstellung sowie Multistream-Empfang.

Der Empfang von mehreren Satelliten ist möglich mit DiSEqC 1.0/1.1-Schaltern und Positionierern über DiSEqC 1.2 und USALS-Protokoll. Natürlich ist es auch möglich, über ein einziges Kabel mit einem UNICABLE LNB zu empfangen.

Für Aufnahmen und Timeshift kann eine USB-Festplatte, einen USB-Stick, eine Micro-SD-Speicherkarte, ein NAS-Netzlaufwerk oder eine interne 2,5"-SATA/SSD-Festplatte (nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet werden. Die externe Festplatte findet ihren Platz, in einem Schiebefach auf der Rückseite des Empfängers.

Der Anschluss an das Netzwerk kann über ein 100-Mbit-Ethernet- und LAN-Kabel oder über den integrierten 300-Mbit-Dualband-WLAN-Adapter (2,4/5 GHz) erfolgen, der über zwei abnehmbare, leistungsstarke WLAN-Antennen verfügt.

Der Mutant HD 66 SE kann über den HDMI-Port 2.0a und ein HDMI-Kabel an neuere LCD-, OLED-, QLED-Fernseher usw. anschlossen werden. Natürlich lässt sich der Receiver ganz altmodisch auch über den analogen AV-CINCH-Anschluss an ältere CRT-Fernseher anschließen.



Obwohl er zu groß ist, um ihn hinter dem Fernseher zu platzieren, kann man ihn z. B. in einem TV-Schrank verstecken, denn er verfügt über einen externen IR-Sensor mit Display, mit dem dann den Receiver steuern kann, auch wenn man ihn nicht direkt im Blick hat. Der externe IR-Sensor muss natürlich mit dem Empfänger verbunden und an einer sichtbaren Stelle befestigt werden.

Die Frontplatte

Der Mutant HD 66 SE Receiver hat mittlere Abmessungen von 28cm x 19,5cm x 5,8cm. Die Frontplatte besteht aus schwarzem, poliertem Kunststoff, und die Empfängerabdeckung ist aus schwarzem Blech mit einer Schutzfolie auf der Oberseite gefertigt.

Die Frontplatte enthält:

- 1 x USB 2.0 zum Anschluss von USB-Komponenten
- 7x Steuertasten (Power, OK, Menü, ch+, ch-, vol+ und vol-)

Zur Anzeige von Informationen wie Uhrzeit und Kanalnummer verfügt der Empfänger über eine eingebaute 4-stellige 7-Segment-Anzeige.

Zur Statusanzeige des Empfängers verfügt er über zwei

eingebaute LEDs (grün und rot).

Auf der Vorderseite ist außerdem ein interner IR-Sensor eingebaut, der zur Kommunikation des Empfängers mit der Fernbedienung dient. Wenn man den Empfänger verstecken möchte, kann man den externen IR-Sensor mit Display an der Rückseite anbringen und den Empfänger mit der Fernbedienung über diesen externen Sensor steuern.

Die Rückseite

Die Rückwand enthält:

- 1x austauschbarer Tuner - DVB-T2/c+DVB-S2 Combo-Tuner oder DVB-S2 Dual-Tuner
- RESET-Taste - wird verwendet, um das Wiederherstellungsmenü in den Empfänger zu laden und die Empfänger-SW zurückzusetzen
- 1x USB-Port 2.0 - für den Anschluss von USB-Geräten
- HDMI-Anschluss 2.0a - für den Anschluss des Receivers an das Fernsehgerät über ein HDMI-Kabel
- 3x AV CINCH - Audio-/Videoausgang zum Anschluss an einen älteren Fernseher oder zum Anschluss des analogen Audioausgangs an einen Verstärker
- S/PDIF - digitaler optischer Audioausgang, der zum



Anschluss an einen AV-Receiver oder ein Heimkino über ein optisches Kabel verwendet wird

- Mini-USB-Anschluss - für den Anschluss eines externen IR-Sensors mit Display
- ETHERNET 10/100Mbit - wird verwendet, um den Receiver über ein LAN-Kabel mit dem Internet zu verbinden
- Sockel für den Einbau einer internen 2,5" SATA HDD oder SSD HDD
- 2x Anschlüsse für den Anschluss von Wifi-Antennen.
- Micro-SD-Kartenleser - zum Einlegen einer Micro-SD-Karte, von der Multimedia-Dateien abgespielt oder aufgezeichnet werden kann
- UNI-Smart Card Leser - dient zum Einstecken einer PayTV-Karte und zur Dekodierung von Satelliten- oder terrestrischen Sendungen. Die Karte wird mit dem Chip nach vorne und unten eingeführt

Einmal konfiguriert, funktioniert das Lesegerät mit älteren Skylink ICE und Irdeto, Freesat ICE und Irdeto, RTVS/Plustelka, Antiksat und Fotelka TV-Karten. Er verfügt jedoch nicht über einen zertifizierten Decoder, so dass das Lesen jeder Karte nicht garantiert ist.

Die Fernbedienung

Die Fernbedienung wird nur zur Steuerung des Mutant HD 66 SE-Receiver verwendet. Die Programmierung für andere Geräte ist nicht möglich. Die Tasten sind logisch angeordnet und geben bei Aktivierung einen Quittungston von sich.



Hier eine kleine Starthilfe für das Enigma2 OS Installationsverfahren

Das Enigma 2 Betriebssystem wird über das Wiederherstellungsmenü installiert.

Starten des Wiederherstellungsmenüs

1. Halten Sie bei ausgeschaltetem Receiver die Einschalttaste auf der Fernbedienung oder die Einschalttaste an der Vorderseite (erste Taste vom Display aus) gedrückt.
2. Schalten Sie den hinteren Netzschalter des Receivers ein. Nach etwa 5 Sekunden erscheint auf dem Display des Receivers die Anzeige rCUI, und auf dem Fernsehbildschirm wird das Wiederherstellungsmenü angezeigt.
3. Sie können das installierte E2-Image auf eine angeschlossene USB-Festplatte oder eine interne Festplatte kopieren lassen. Die E2-Image- oder Backup-Dateien müssen die Dateierweiterung _mmc.zip (und nicht _usb.zip) haben, sonst erscheinen sie nicht im Wiederherstellungsmenü! Wenn Sie eine Sicherung mit der Erweiterung _usb.zip erstellt haben, benennen Sie die Dateierweiterung einfach in _mmc.zip um.

Die folgenden Betriebssysteme sind im Moment verfügbar:

- OpenATV 6.4
- OpenATV 7.0
- OpenATV 7.1
- OpenPLI 8.2

Unkonfiguriertes Android ist bereits auf dem Receiver installiert. Im Falle eines Absturzes oder einer Schleife des Android-Betriebssystems kann ein Reset von Android über das Wiederherstellungsmenü wie folgt durchgeführt werden:

Rufen Sie das Wiederherstellungsmenü auf, fahren Sie mit dem Mauszeiger über Boot Android, drücken Sie die Menütaste auf der Fernbedienung und bestätigen Sie dann Factory Reset und Yes.

Wenn Sie das Element Boot Android ausführen, wird Android mit den Standardeinstellungen gestartet.

Booten der Betriebssysteme Android und Enigma2
Sie können das Android-Betriebssystem über das Wiederherstellungsmenü starten, indem Sie den Punkt Boot android bestätigen. Wenn Sie sich im Enigma2-Betriebssystem befinden, können Sie nicht direkt zu Android wechseln, sondern müssen Menü/ Herunterfahren-Neustart/Notfallmodus wählen, wodurch Sie in das Wiederherstellungsmenü gelangen, in dem Sie den Punkt Boot Android auswählen.

Sie können von Android zu Enigma 2 wechseln, indem Sie das TransE2-Symbol verwenden (dies funktioniert jedoch nur mit dem OpenPLI-Image und nicht mit OpenATV).

Sie können das Enigma 2-Betriebssystem über das Wiederherstellungsmenü booten, indem Sie die Eingabe des installierten Enigma 2-Images bestätigen. Sie können auch direkt vom Enigma 2-Menü aus zwischen den Images im Multiboot wechseln, indem Sie den Menüpunkt Shutdown/Restart-Image selector for multiboot verwenden.

Android-Betriebssystem

Android ist Version 7 (Nougat). Das Hauptmenü besteht aus zwei Hauptbildschirmen, die Symbole von Android OS-Anwendungen, Einstellungen und Funktionen anzeigen. Sie können sich im Menü mit den Richtungstasten auf der Fernbedienung oder mit der Maussymboltaste (unter der Abwärtspfeiltaste) bewegen, mit der Sie die Mausfunktion aktivieren oder deaktivieren können.

In Android sind mehrere Apps vorinstalliert. Zusätzliche Add-ons, Apps und Spiele können online über die Google Play- und Aptoide-Märkte oder durch manuelle Installation mithilfe der .apk-Installationsdateien installiert werden.

Um LIVE-TV oder Live-Übertragungen von Tunern zu sehen, ist auf dem Android-Betriebssystem die Smart DTV Live-App installiert, deren großes Startsymbol auf dem Startbildschirm "Home" erscheint.

Für die Suche stehen ein automatischer und ein manueller Sendersuchlauf zur Verfügung. Abgestimmte Sender können sortiert und auch FAV-Gruppen zugewiesen werden.

Die Senderliste sowie die Softcam-Einstellungen können auf USB gesichert werden. Leider werden die diakritische Zeichen (Punkte, Striche, Häkchen usw.) im EPG nicht korrekt angezeigt. Die Aufzeichnung funktioniert, es kann aber nur der Sender aufgezeichnet werden, den man gerade sieht.

Allerdings hat die Smart DTV Live-App noch Mängel, wie die bereits erwähnte schlechte EPG-Diacritiks und es gibt keinen Fastscan.

Die Einstellungen des Android-Betriebssystems ähneln denen eines Android-Telefons oder -Tablets, zum Beispiel. Es gibt auch Bluetooth-Einstellungen, aber der Empfänger verfügt nicht über diese Schnittstelle in Hardware. Die Netflix-App funktioniert leider nur in SD-Auflösung.

KODI arbeitet recht zügig, wobei die Menüs in 1080p angezeigt werden, hat aber kein Problem mit der Anzeige und Wiedergabe in 4K-Auflösung. Die Antik TV-App funktioniert reibungslos. YouTube TV arbeitet mit einer maximalen Auflösung von 1080p, und dass auch mit der Möglichkeit, sich bei Ihrem Konto anzumelden. Die Apps Skylink LIVE, HBO MAX und Disney + funktionieren nicht auf Android!

Für die komfortable Steuerung von Anwendungen und das Surfen im Internet empfehlen wir den Kauf einer Tastatur mit Touchpad.

TEST

Derzeit ausgelieferte E2-Konfiguration

Der Mutant HD 66 SE-Receiver wird vollständig konfiguriert in der folgenden Konfiguration geliefert.

E2 OpenATV 6.4 von 06/2022 wird als Basis verwendet, mit den neuesten Treibern und gstreamer 1.18.5, dass die Videowiedergabe verbessert. Die beliebtesten Plugins, Softcams, Picons, Skins usw. sind in Enigma installiert. Der HDGlass 17-Skin ist ebenfalls in Enigma installiert und konfiguriert, Sie können ihn unter Menü/Einstellungen/ Benutzungs und Gui/Erscheinungsbildeinstellungen/hd_glass17 auswählen.

Senderliste

Die Senderliste ist für Skylink, Freesat UPC, Antiksat, DIGI TV, Astra19.2E und andere installiert. In Enigma ist auch das FASTSCAN-Plugin installiert, für die schnelle Suche von Sendern der Anbieter Skylink, Freesat UPC, Antiksat, Fotelka TV, DIGI TV, TELLY TV und anderen. Um die Senderliste zu aktualisieren, wird der Ellano Setting Plugin installiert.

EPG (Elektronischer Programmführer)

Für die Anzeige des TV-Programms wurde der beliebte EPG Cool TV Guide installiert und das EPG-Refresh-Plugin, um den EPG automatisch zu aktualisieren.

Plugins

ArchivesCZ/SK 1.5.0 Infobartunerstate, Cool TV Guide 7.7.0, Mediaplayer2, Pictureplayer, EPG refresh, Youtube, Youtube TV, Netflix, KODI 18.9, HDMI CEC, HbbTV,, Openwebif und andere.

Mit dem Chromium2-Plugin können Sie auf Websites surfen und auch kostenpflichtiges IPTV von verschiedenen Anbietern wie Netflix, Disney+, Skylink LIVE, Antik TV und anderen sehen.

KODI 18.9 LEIA (KODI hat den KODI HiPlayer und eine 720p-Auflösung, standardmäßig hat es keine PVR-Add-ons - in unserer Konfiguration ist jedoch das PVR IPTV Simple Add-on installiert).

Der Receiver unterstützt auch die Transkodierung von gestreamten Sendungen in das H.264- oder H.265-

Format mit der Möglichkeit, die Stream-Parameter anzupassen.

Weitere Merkmale des Empfängers

Die Aufzeichnung erfolgt unverschlüsselt im TS-Format, die Aufnahmen können auf einem PC wiedergegeben werden. Neben der sofortigen und zeitversetzten Aufnahme über EPG ist auch Timeshift (zeitversetzte Aufnahme) möglich. Sie können auch gleichzeitig von beiden Tunern auf einen USB-Stick, eine USB-Festplatte, eine Micro-SD-Karte, eine interne Festplatte oder ein NAS-Laufwerk im Netzwerk aufnehmen.

Timeshift - die zeitversetzte Aufnahme ist ebenfalls voll funktionsfähig. Sie können Sendungen gleichzeitig auf mehrere Geräte streamen.

Der Receiver verfügt außerdem über eine PIP-Funktion (Bild-im-Bild) für 4K/UHD/HD- und SD-Programme. PIP funktioniert auch, wenn zwei 4K-Sender angezeigt werden. HbbTV funktioniert.

Andere Funktionen des Receivers, wie z. B. Multimedia-Wiedergabe, Radio, HDMI CEC, TXT usw., sind identisch mit denen anderer Linux 4K-Receiver mit enigma2 OS. Der Receiver verfügt außerdem über eine HDMI-CEC-Funktion zum gleichzeitigen Ein- und Ausschalten von Fernseher und Satellitenempfänger.

Für den DVB-T2-Empfang ist bei Bedarf auch die 5V-Antennenstromversorgung direkt vom DVB-T2/C-Tuner des Receivers möglich.

Der DVB-S2-Satellitentuner unterstützt auch den Empfang von Multistream-MIS-Sendungen.

Multimedia

VIDEO-Wiedergabe E2: 3GP, Jelly fish 4K 120Mbit HEVC, HLG, AVI, MKV, FLV, h264, h265, MP4, XVID

AUDIO-Spiele: AAC, AC3, DTS und MP3

Wird in E2 NICHT abgespielt: FLAC, WAW, FLV und MOV.

Diese Formate lassen sich jedoch nahtlos auf Android OS abspielen.

Setup-Tasten

- rot: Infopanel oder HbbTV-Aktivierung - bei



Programmen, die HbbTV ausstrahlen

- grün: Schnellzugriff auf Menüs/Plugins
- gelb: Auswahl der Audiospur
- blau: Menü "Schnelleinstellungen"
- blau lang: Erweiterungen

Unsere Meinung

Das Enigma2 System funktioniert perfekt und Android gut. 1 GB RAM ist leider etwas knapp bemessen. Die 1 GB RAM des HD66SE erlauben Plugins ohne Probleme auszuführen und Multitasking zu nutzen, genug für das Enigma2-System und ein wenig knapp für Android. Wie bei allen Hisilicon-Empfängern kommt es beim Kanalwechsel zu einer Störung der Videosynchronisation, die jedoch nicht besonders störend ist.

Dieser Receiver hat einen sehr attraktiven Preis, der für 134,90 Euro (Amazon) zu haben ist, einer der besten Receiver, die wir in dieser Preisklasse getestet haben.

POSITIV

- Interne Festplatte
- SmartCard Leser
- Dualboot Enigma2 Android

NEGATIV

- Wifi-Adapter nur 2.4 GHz Band
- Video-Synchronisationsfehler beim Kanalwechsel
- Keine-Gigabit-Netzwerkkarte

Hauptmerkmale

- Multiboot-Funktion mit E2 Linux + Android-Betriebssystem
- 15.000 DMIPS (High-End-Hybrid-UHD-Chipsatz: Hisilicon HI3798MV200-Chip)
- 4K/UHD (2160p)
- HDR und HDR10 (hoher Dynamikbereich)
- Bild-in-Bild in SD/HD und 4K UHD
- HbbTV
- EPG (Elektronischer Programmführer)
- Unterstützung für Lookscreens
- Plug-in-Unterstützung

Technische Daten

- Hisilicon HI3798MV200 Chip (High-End-UHD-Hybrid-Chipsatz)
- CPU: Quad-Core (4x 1600 MHz), ARM Cortex A53 (15.000 DMIPS)
- DDR3 RAM 1 GB
- 8 GB eMMC-Flash
- Mali 450-GPU
- Hoher Dynamikbereich (HDR/HDR10)
- Transkodierung in den Standards HEVC264 und HEVC265
- 10-Bit-4K-Dekodierung bei 60 fps
- HDMI 2.0a Ausgang
- Dualer DVB-S2X-Tuner oder DVB-S2X+DVB-T2/C-Kombinationstuner
- USB 2.0-Anschluss
- SD-Kartenleser
- Interne HDD-Option
- AV CINCH-Anschlüsse
- Netzwerkanschluss 10/100Mbit
- OpenGL ES 2.0 / 1.1
- HEVC H.265 Video-Dekodierung
- Externe Stromversorgung
- Optischer S/PDIF-Ausgang
- Externer IR-Sensor mit Anzeige
- Unbegrenzte Kanalliste für TV und Radio

Und das gibt es für's Geld

- 1x Mutant HD66 SE
- 2x Wifi-Antenne
- 1x Fernbedienung
- 1x Wechselrahmen für 2,5"-Festplatten inklusive Schrauben
- 1x 12V/2.5A Stromversorgung
- 1x externer IR-Empfänger mit Display
- 1x HDMI-Kabel
- 1x Schnellstartanleitung

Autor: Piet Klijnen



IM RETRO-DESIGN VICTROLA 6-IN-1 PLATTENSPIELER





Zuallererst muss ich mich bei den Lesern wohl entschuldigen. Schon wieder das Thema Audio. Ja, ich weiß, dass ich anscheinend von unserem alten TV-Format „Sounds“ wohl nicht so ganz loskomme. Beim der hier vorgestellten Retro Musikanlage VICTROLA konnte ich einfach nicht nein sagen. Ich wollte einfach wissen, was man so für 160,- Euro bekommt.

Was man drei Tage nach Bestellung ins Haus bekommt, ist eine große Box mit rund 7 kg Inhalt. Ja, gut verpackt ist das Gerät wirklich und so war der Inhalt auch frei von Beulen und Kratzern.

Zuerst staunt man über das edle Holz des Gehäuses. Bis man allerdings liest, dass das Mahagoni-Gehäuse aus Vinyl gefertigt ist. Nicht schlecht, es sieht wirklich echt aus und selbst beim Klopfest hört man Holz.

Optisch sieht das Retro-Design etwas kitschig aus, doch entspricht es dem Geschmack der frühen 50er Jahre des letzten Jahrhunderts.

Die inneren und äußeren Werte

Auf der Vorderseite gibt es ein rundes Instrument, dass

die UKW-Frequenz analog anzeigt. Status-LEDs zeigen die Track-Nummer der gerade laufenden CD an. Vier weitere kleine Kontrolllampen leuchten bei Play, Bluetooth, Repeat und Programm (CD-Ablauf) auf. Links und rechts vom runden Instrument gibt es sechs Tasten. Über diese wird der CD-Betrieb gesteuert. Unterhalb davon sorgen drei Schalter und Potis für die Senderwahl, die Lautstärke und die Wahl der Quelle (Phono, CD, AUX und FM/Bluetooth). Zwischen dieses Knöpfen befindet sich der Schiebeschalter, um FM oder Bluetooth zu wählen. Außerdem gibt es hier auch noch einen Ausgang für einen Kopfhörer und einen Eingang für externe Quellen.

Weiter unten befindet sich die Netzschalter-Taste und der Einschub für das CD-Laufwerk mit der Auswurf-taste. Auf der rechten Gehäusesseite finden für den recht altmodischen Kassetten-Spieler und auf der Rückseite den Anschluss für das Netzkabel (230 Volt), eine Drahtantenne für den FM-Empfang und einen Line-Ausgang für einen externen Verstärker.

Der Plattenspieler versteckt sich unter der oberen großen Klappe. Der mitgelieferte Stylus vom Typ



ITNP LC1 hat eine Auflagegewicht von ca. 5 Gramm. Wertvolle Plattensammlungen sollte man auf diesem Plattenspieler nicht nutzen. Auch ist eine ruhige Hand beim Auflegen einer Platte nötig, da es keinen Tonarmlift gibt. Alle Plattentypen können abgespielt werden, da die Umdrehungen von 33, 45 und 78 (alle Schelllackplatten) gewählt werden können. Für Singles liegt ein Adapter bei.

In der Praxis

Zuallererst wurde das Radio ausprobiert. Die Eingangsempfindlichkeit und die Trennschärfe kann man getrost als gut bezeichnen. Starke Sender hatten keinen negativen Einfluss auf daneben liegende schwächere Sender. Da die Anzeige analog ist, lassen sich natürlich Frequenzen nicht punktgenau einstellen.

Der riemengetriebene Plattenspieler hat einen erstaunlich guten Gleichlauf und hält sich exakt an die gewählten Umdrehungen. Allerdings wünschte man sich einen Tonabnehmerlift. Gerade dann, wenn man manuell ein bestimmtes Musikstück auf der Platte wählen möchte. Zitterfinger sind hier fehl am Platze.

Den Kassettenspieler konnten wir leider nicht testen, da selbst im Keller keine alte Kassette mehr zu finden war. Es ist ein Player mit vier Tracks in 2 Kanal-Stereo. Der Frequenzgang ist nichts für audiophile Ohren: 125 bis 6300 Hz. Das ist jenseits der Schmerzgrenze, doch so war es damals Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts.

Der CD-Spieler machte im Test seine Sache gut. Über die Tasten der Vorderfront lässt sich die Song-Folge programmieren und auf Wunsch ein Song wiederholt bzw. übersprungen werden.

Der Klang

Zweimal 5 Watt an 8 Ohm sind nicht gerade die HiFi-Welt. Für kleinere Räume ist die Leistung ausreichend. Wenn man direkt vor dem VICTROLA sitzt, liefert das Gerät ein ausgesprochen sauberes Stereo-Signal. Höhen und Tiefen sind nicht überbetont und so ergibt sich ein angenehmes Klangbild. Wer mehr möchte, der kann einen externen Verstärker mit entsprechenden Lautsprechern nutzen.



BLUETOOTH WIRELESSLY STREAMS
YOUR FAVOURITE MUSIC

Fazit

Wem das Design gefällt und wer keine allzu hohen Ansprüche an den Sound stellt, der wird mit dem VICTROLA glücklich und zufrieden sein. Vor allen Dingen in kleinen Räumen wie z.B. einer Studentenbude. Deutlich muss gesagt werden: HiFi ist es nicht!

Technische Daten

- Produktabmessungen: 45.97 x 34.04 x 24.13 cm; 6.8 Kg
- Modellnummer: VTA-200B-MAH-EU
- Farbe: Mahagoni
- Signal Format: Analog
- Material: Vinyl
- Ausgangsleistung: 3 Watt
- Volt: 230 Volt
- Artikelgewicht: 6.8 kg

Preis: 160,00 Euro

Vetrieb: Amazon



In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts war der AOR 5000 der Traum eines jeden Dxers. Von 5 kHz bis 2,6 GHz lief der Empfangsbereich. Je nach Ausstattung musste man für das gute Teil 3.500 bis 4.000 Deutsche Mark auf den Tisch des Hauses legen. Er zeichnete sich durch hervorragende Filter und eine ausgezeichnete Frequenzstabilität aus. Die Bedienung war allerdings etwas.



Fast 20 Jahre gingen ins Land bis das erste Software Defined Radio (SDR) auf den Markt kam. Der WR-G305e kam in einer kleinen Box und der nötigen Software. In der Grundversion lag der Preis bei etwa 900 Euro und wem der Frequenzbereich von 9 kHz bis 1,8 GHz nicht passte, der konnte gegen Aufpreis diesen Bereich auf 3.5 GHz erweitern. Viele Jahre lief der G305e in unserer damaligen TV-Redaktion als Referenzempfänger.

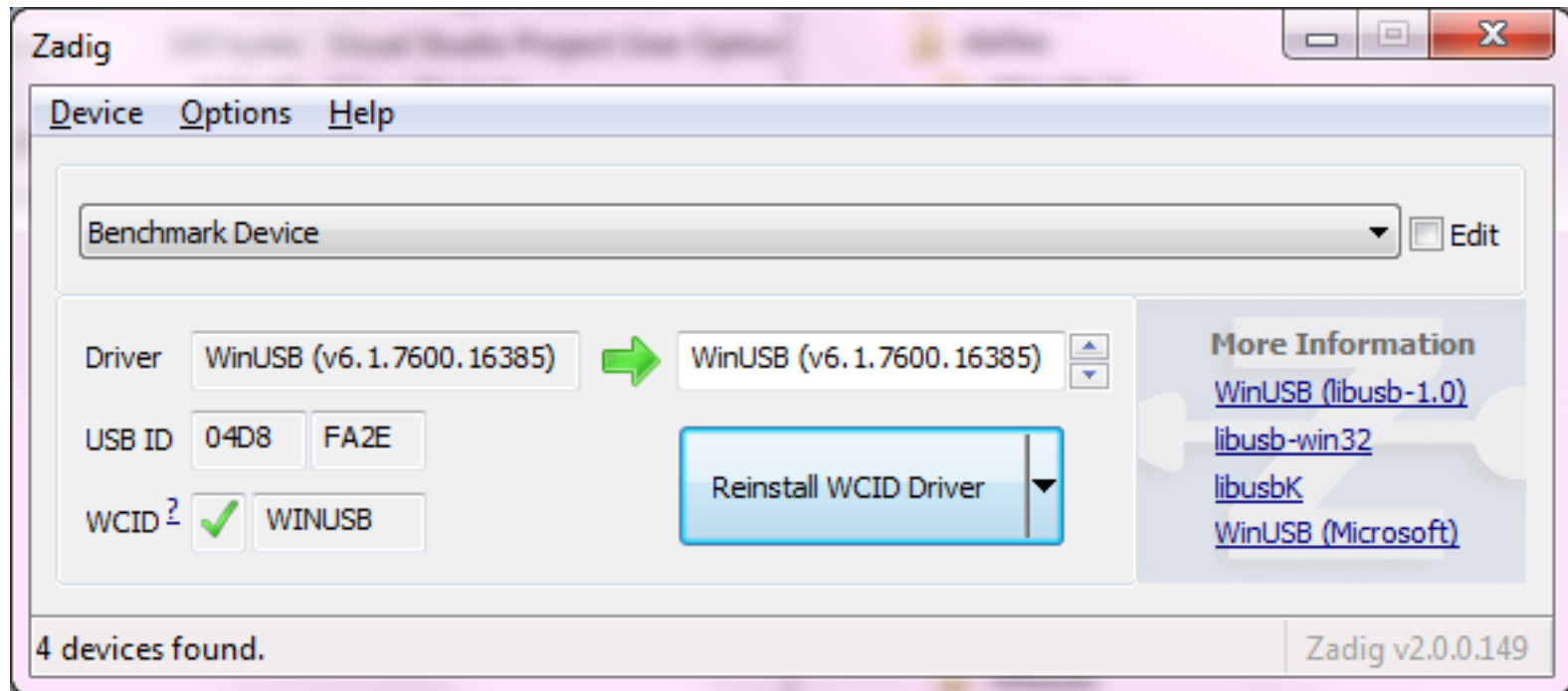


Die Sensation ließ nicht lange auf sich warten. Mit einem einfachen DVBT-Stick für weniger als 20 Euro und einem kostenlosen Software Paket war plötzlich der Empfang von etwa 50 MHz bis 1,7 GHz möglich. Wichtig ist, dass der Stick mit einem E4000 oder RTL2832 Chip bestückt ist. Der zwangsläufig vorhandene Frequenzversatz lässt sich einfach korrigieren. Nun gut, mit der Frequenzstabilität ist es nicht so weit her und auch Hardware-Filter sucht man vergebens, doch die integrierten Software-Lösungen versehen ihren Dienst eigentlich recht gut. Wer einen erweiterten Frequenzbereich und etwas mehr Stabilität benötigt, der greift auf den NooElec Stick NESDR für knapp 19 US\$ zurück.

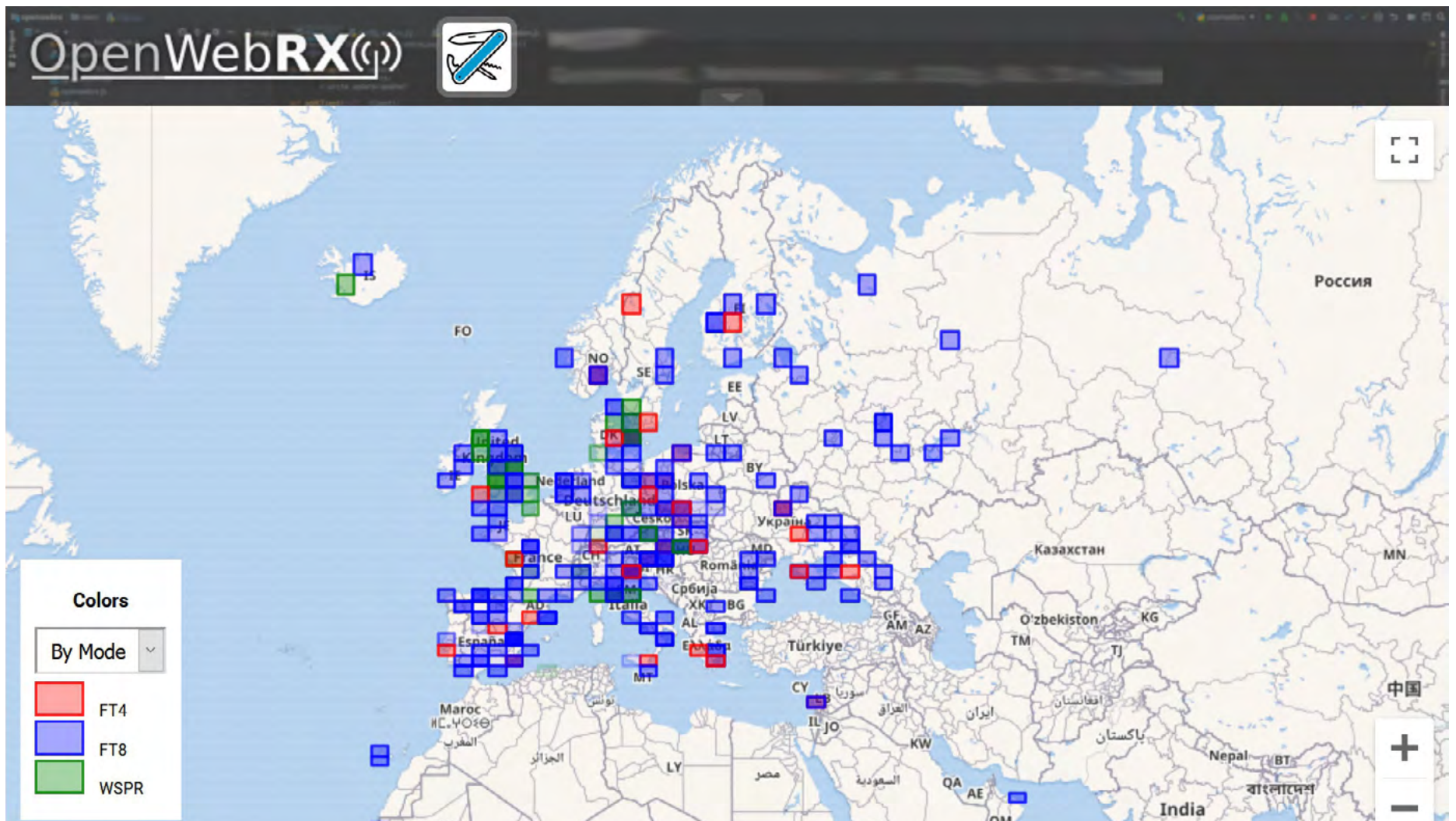


Und so funktioniert's

Der DVBT-Stick wandert in einen freien USB-Ort des PC. Die mit dem Stick gelieferte Software ist wertlos und darf auf keinen Fall installiert werden. An der anderen Seite des Sticks wird eine geeignete Antenne angeschlossen. Im SDR Software Paket auf www.airspy.com finden wir eigentlich alles Notwendige. Das Programm muss in einem vorbereiteten Ordner entpackt werden. Jetzt das kleine Programme zadig.exe suchen und installieren. Unter Optionen „List all Devices“ anklicken“. Es erscheint nun der angeschlossene Stick. Jetzt wird „Install Driver „oder „Replace Driver“ angeklickt und der Treiber ist nach ein paar Sekunden installiert.



Nun das Programm #SDR starten und auf geht's. Die Einstellungen des Empfängers lernt man schnell. Ausführlich Anleitungen sind im Netz unter den Suchbegriff „SDR“ zu finden.



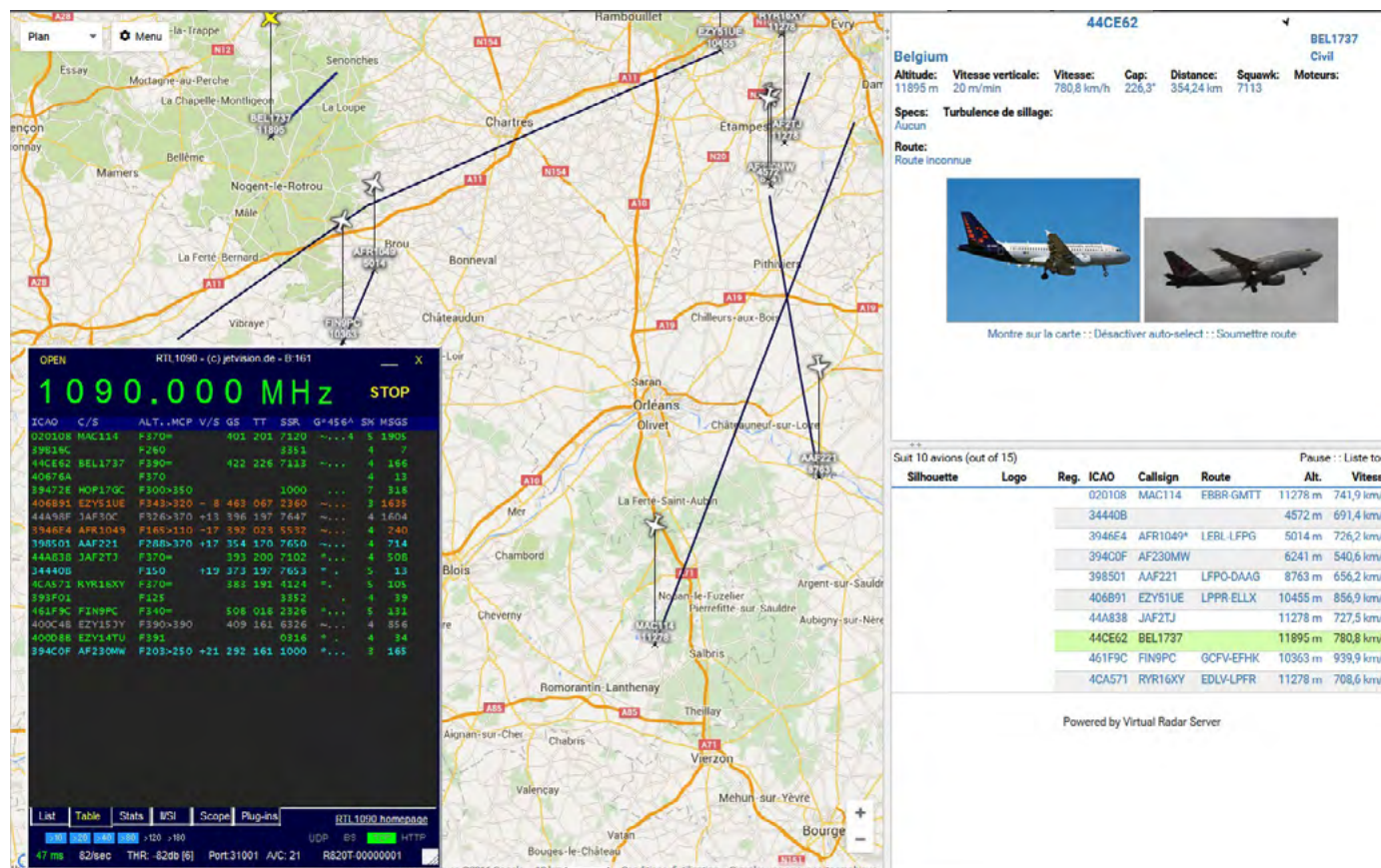
PROJEKTE

Flugzeuge verfolgen via ADS-B

ADS-B steht für Automatic Dependent Surveillance Broadcast. Flugzeuge senden und empfangen Informationen (z.B. Höhe, Geschwindigkeit, Richtung). So verschafft man sich ein Bild vom Verkehr um das eigene Flugzeug herum. Damit dieses Senden und Empfangen möglich ist, muss die Avionik entsprechend ausgerüstet sein (ADS-B-fähiger Transponder, WAAS-GPS-Empfänger, usw.)

Um diese Daten zu empfangen und sie dann grafisch umzusetzen werden zwei Programme benötigt.

Die Daten der Flugzeuge werden weltweit auf 1.090 MHz gesendet. Für den Empfang in Verbindung mit unserem SDR laden wird das Programm RTL1090 auf <http://rtl1090.com> und installiert es. Die App wird gestartet und Tuner AGC und RTL AGC ausgeschaltet. Nach ein paar Sekunden sind die Rohdaten der Flugzeuge in der Nähe zu sehen.



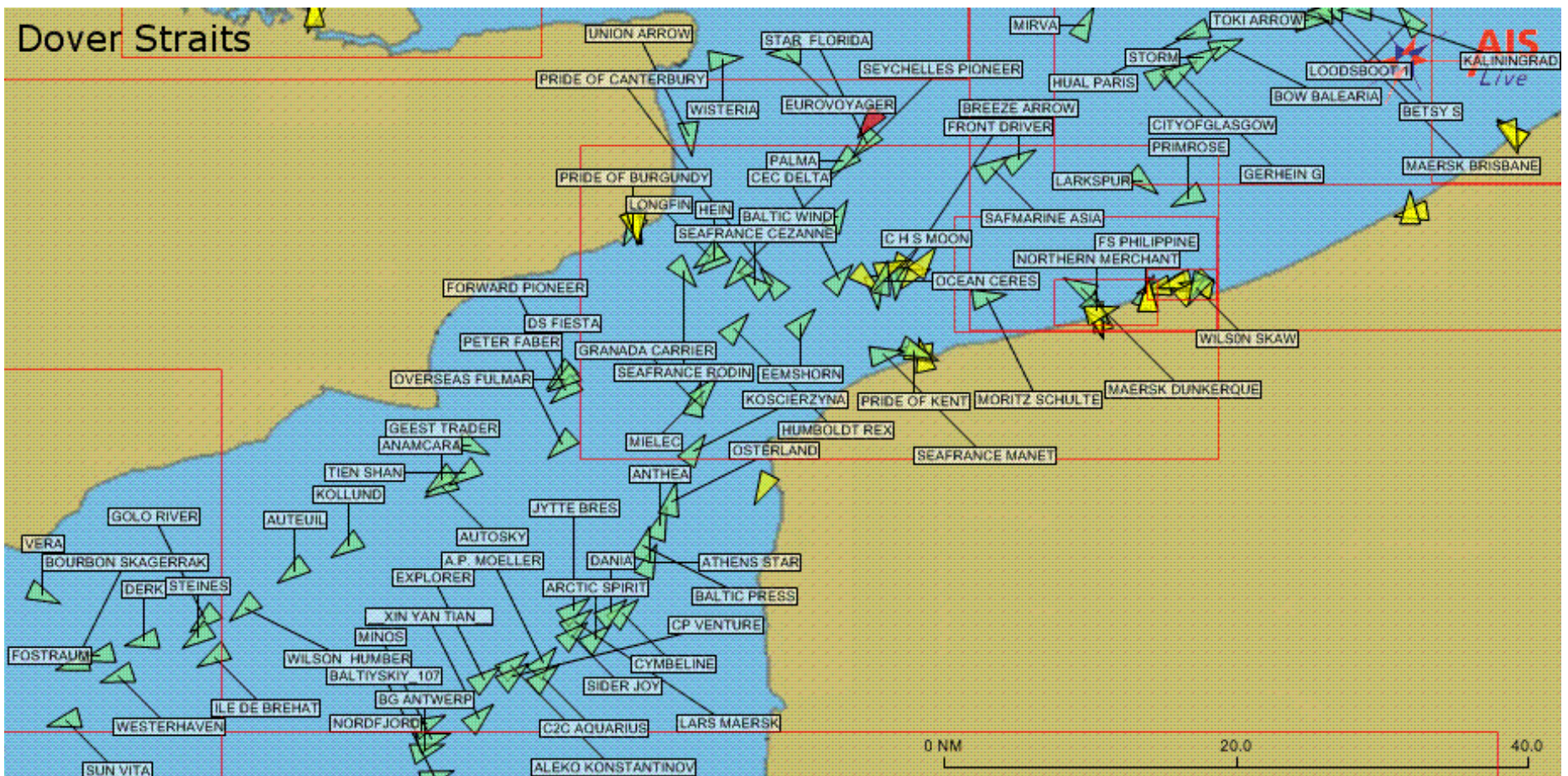
Um diese Daten grafisch aufzubereiten, fehlt noch der „Virtual Radar Server“. Dieses Programm stellt alle Flugbewegungen in der Reichweite der Antenne auf Google Maps dar. Das Programm ist kostenlos via www.virtualradarserver.co.uk erhältlich.

Eine gute Außenantenne ist notwendig. Je freier diese Antenne steht, umso größer ist der zu beobachtende Bereich (mehrere 100 Kilometer).

... und zu Wasser

In der Seefahrt wird zur Ortung der Schiffe AIS (Automatic Identification System) genutzt. Auch hier ist ein DVBT-Stick mit geeigneter Software in der Lage die genauen Daten von Schiffen weltweit zu dekodieren und grafisch aufzubereiten.

Diesmal kostet die Software „Shipplotter“ allerdings 25 Euro, doch die ersten drei Wochen sind kostenlos. Download und weitere Informationen via www.coaa.co.uk/shipplotter.htm. Hier gibt es auch Infos zum Bau einer einfachen Antenne. AIS nutzt zwei Frequenzen: 161.975 MHz und 162.025 MHz. Die Installation ist denkbar einfach. Die Darstellung erfolgt entweder in Listen oder als Grafik auf der Basis von Google Maps oder einer nautischen Karte.



... russische Soldaten in der Ukraine

Neben der offiziellen Militärkommunikation nutzen Soldaten – mangels elektronischer Hardware – billige Funkgeräte im 400 MHz-Bereich für die Kommunikation innerhalb einer Brigade oder Kompanie. Natürlich ist dieser Funkverkehr mangels Reichweite der genutzten Geräte nicht in Mitteleuropa zu empfangen. Hier hilft ein einfacher Trick, indem man dortige SDR-Empfänger über das Internet kontrolliert und so Zugang zu der Kommunikation erhält. Es gibt zahlreiche SDR-Plattformen. Hier ein Beispiel:

OpenWebRX web-based software defined radio Homepage: <https://www.openwebrrx.de>

Fortsetzung folgt.

SEHR KURZE LIEFERZEITEN - WIR SIND SOFORT LIEFERBAR

CMP200 Modulares Kopfstellensystem

- 1 HE Chassis für bis zu 6 Hot-Swap-fähige Funktionsmodule (hinten)
- 4x Gigabit RJ45 Ethernet Ports (2 für Management und 2 für IP Stream In/Out) MPEG TS über UDP/RTP Multicast/Unicast
- 120 IP-Eingänge und 120 IP-Ausgänge, SPTS/MPTS
 - Service-Level-Multiplexing
- HD-Encoding bis 24 Kanäle (über HDMI®-Inputs)
 - SD-Encoding bis 48 Kanäle (über CVBS-Inputs)
 - QAM-Konstellation: bis 256 QAM

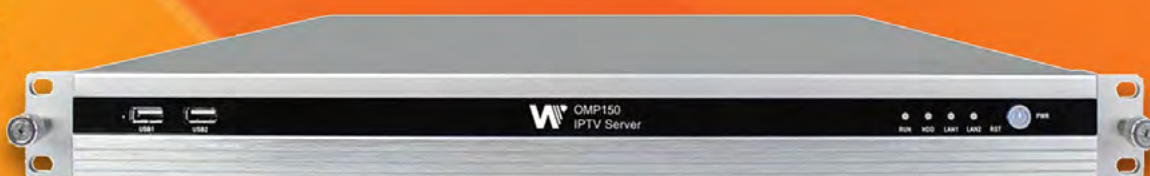


CMP100 Modulares Kopfstellensystem

- 4 HE Chassis für bis zu 16 Hot-Swap-fähige Funktionsmodule
- Zwei redundante Netzteile
- 4x Gigabit RJ45 Ethernet Ports (2 für Management und 2 für IP Stream In/Out) MPEG TS über UDP/RTP Multicast/Unicast
- 120 IP-Eingänge und 120 IP-Ausgänge, SPTS/MPTS
- 700-Mbit/s-MUX
- Service-Level-Multiplexing
- Bis zu 64 Empfangsfrequenzen DVB-S / S2 / S2XX, DVB-C, DVB-T / T2
- HD-Encoding bis 64 Kanäle (über HDMI®-Inputs)
- SD-Encoding bis 96 Kanäle (über CVBS-Inputs)
- QAM-Konstellation: bis 256 QAM

OMP150 Wisevision IPTV-Server Solution

- 1 HE Chassis
- Wiedergabe von Live-IP-Videodiensten (UDP / RTP / HLS)
- Verwaltung / Steuerung von bis zu 2000 Set Top Boxen im lokalen Netzwerk
- Willkommensbotschaft (bei Check-In) / personalisierte Werbung mit Zeitsteuerung
- Integration von VOD-Systemen von Drittanbietern
 - Unicast, Multicast, OTT-URL
- Auch als Software-Only Lösung verfügbar



LIQUIO GmbH - Wellav Exklusiv-Distributor
 Äußere Bayreuther Str. 65
 90409 Nürnberg
 Deutschland

Tel.: +49 911 - 91 94 61 90
 E-Mail: wellav@liquio.de
 Web: www.wellav.de



Als Exklusiv-Distributor der Marke Wellav bieten wir Ihnen:

sehr kurze Lieferzeiten - alle Produkte
 sofort lieferbar
 24/7 Support
 Technische Schulungen
 Hervorragenden Aftersales-Service



INVESTIGATIV

**TELEFONMITSCHNITTE
BEWEISEN:
RUSSISCHE KRIEGSVERBRECHEN
IN DER UKRAINE**



Der Sluschba bespeky Ukrajiny (SBU, deutsch Sicherheitsdienst der Ukraine) ist der Inlandsgeheimdienst der Ukraine. Seit Beginn des Überfalls seitens Russlands auf die Ukraine hört der SBU die Telefone und die Radio-Kommunikation der Besatzer ab. Die Redaktion bekam Zugriff auf eine lange Liste mit Abhörprotokollen.

Die Anrufe von Dutzenden von Kämpfern der Luftlandeeinheiten und der russischen Nationalgarde wurden bisher nicht veröffentlicht und geben einen Einblick in ein Militär, das bereits nach wenigen Wochen nach Beginn des Überfalls in Unordnung geraten ist. Die Soldaten beschreiben eine moralische Krise und einen Mangel an Ausrüstung und sagen, dass sie über ihre Mission belogen wurden. Alles Bedingungen, die zu den jüngsten Rückschlägen der russischen Kampagne im Osten der Ukraine beigetragen haben.

Der Fall von Cherson zeichnete sich ab. Bewohner registrierten herunter gekommene russischen Soldaten in der Stadt, die teilweise mit BMWs und Mercedes PKW unterwegs waren, die nicht zu ihnen passten und gestohlen wurden. Bereits Tage vor der Räumung von Cherson transportierten diese Soldaten – neben gestohlenen Fernsehgeräten, Kühlschränken und Waschmaschinen – die gestohlenen Autos in Richtung Osten über den Fluss Dnepr.

Die vom SBU mitgehörten Gespräche reichen vom Alltäglichen bis zum Brutalen und enthalten unverblünte Kritik an Putin und den militärischen Befehlshabern. Bemerkungen, die nach russischem Recht strafbar wären, wenn sie zu Hause öffentlich geäußert würden. Das TecTime Magazin verwendet bei der Veröffentlichung nur die Vornamen der Soldaten und hält die Namen der Familienmitglieder zurück, um ihre Identität zu schützen.

Sergej an seine Mutter:

„Mama, dieser Krieg ist die dümmste Entscheidung, die unsere Regierung je getroffen hat, denke ich.“

Ilja zum Partner:

„Wann wird Putin das alles beenden? Putin? Scheiße. Er sagt, alles läuft nach Plan. Er hat sich gewaltig geirrt.“

Die Soldaten klagen über strategische Fehler und Versorgungsengpässe. Sie gestehen, dass sie Nichtkombattanten gefangen genommen und getötet haben, und sie geben offen zu, dass sie ukrainische Häuser und Geschäfte geplündert haben.

Aleksandr:

„Wir können Kiew nicht einnehmen. ... Wir nehmen nur Dörfer ein, und das war's.“

Sergej zum Partner:

„Die wollten hier alles auf einen Schlag machen, und das hat verdammt noch mal nicht funktioniert.“

Sergej zur Freundin:

„Die wollen den Leuten im Fernsehen nur was vormachen, so nach dem Motto: 'Alles ist in Ordnung, es gibt keinen Krieg, nur eine Spezialoperation.' Aber in Wirklichkeit ist es ein verdammt Krieg. Die Dinge laufen hier nicht gut.“

Innerhalb von zwei Wochen nach der Invasion scheinen die Soldaten zu erkennen, dass Kiew unerreichbar ist. Nachdem die ukrainischen Streitkräfte einen Hinterhalt gelegt und den wichtigsten Zugang zur Hauptstadt abgeschnitten haben, berichten die russischen Soldaten ihren Verwandten, dass die militärische Strategie nicht aufgeht. Sie zeigen sich überrascht über die "professionellen" ukrainischen Streitkräfte und verwenden häufig den Begriff "Khokhol", eine Verunglimpfung der Ukrainer. Einer namens Yevgeniy sagt unverblümt: "Wir verlieren".

Sergej zu seiner Mutter:

„Unsere Position ist beschissen, sozusagen. Wir haben uns auf die Verteidigung verlegt. Unsere Offensive ist ins Stocken geraten.“

Sergej zu einem Freund:

„Eine Menge Fallschirmjäger bewegten sich vor uns. ... Sie wurden beschossen.“

Sergej zum Vater:

„Panzer und Panzerträger brannten. Sie haben eine Brücke und einen Damm gesprengt. Die Straßen wurden überflutet. Jetzt können wir uns nicht mehr bewegen.“

Nikita:

Die Khokhols rücken vor, und wir stehen hier nur herum. ... Ich hätte nie gedacht, dass ich mal in so einer Scheiße landen würde.

Die Soldaten beschreiben taktische Fehler und beklagen sich über den Mangel an Waffen und grundlegender Ausrüstung, wie Nachtsichtgeräte und kugelsichere Westen.

Nikita an Freundin:

„Unsere eigenen Truppen haben uns beschossen. Sie dachten, wir wären verdammt Khokhols. .. (Schimpfwort für Ukrainer) Wir dachten, wir wären verdammt noch mal erledigt.“

Sergej zur Freundin:

„Ein paar Typen haben den Leichen von Ukrainern die schusssicheren Westen abgenommen und sie für sich selbst genommen. ... Ihre NATO-Westen ist besser als unsere.“

Roman an Unbekannt:

„Hier gibt es eine Menge verlassener Ausrüstung einer Einheit, die abgehauen ist. Das Material ist uralt. Es ist nicht so modern, wie sie es im Staatsfernsehen zeigen.“

Immer wieder melden Soldaten schwere Verluste. Nikita, ein Soldat des 656. Regiments der Nationalgarde, erzählt seinem Partner, dass 90 Männer um ihn herum getötet wurden, als sie während der Fahrt in einen Hinterhalt gerieten. Auf einem gemeinsamen Telefonat mit Angehörigen des 331. Luftlande-Regiments schätzt ein Soldat namens Semyon, dass ein Drittel seines Regiments

getötet wurde. Ein anderer beschreibt Reihen von Särgen mit den Leichen von 400 jungen Fallschirmjägern, die in einem Flughafenhangar auf ihre Heimkehr warten.

Verwandte an Jegor:

„Habt ihr Verluste zu beklagen?“

Jegors Antwort:

„Allein in meinem Regiment, ein Drittel des Regiments. Das ist eine ganze Menge.“

Nikita zur Mutter:

„Sechzig Prozent des Regiments sind schon weg.“

Yevgeniy zum Partner:

„Von meinem Regiment in Kostroma ist niemand mehr übrig.“

Sergej zur Mutter:

„Es waren 400 Fallschirmjäger. Und nur 38 von ihnen haben überlebt. ... Unsere Kommandeure schickten Soldaten zur Schlachtbank.“

Soldaten des 331. Fallschirmjägerregiments berichten, dass das gesamte zweite Bataillon mit 600 Soldaten ausgelöscht wurde. Ein Soldat namens Andrej erzählt seinem Vater, dass mehr als die Hälfte seines Regiments "weg" ist. Der Kommandeur des Regiments, Sergej Sucharew, sei bei den Kämpfen getötet worden, was durch Nachrichten bestätigt wurde.

Zurück in Russland zeigen die Telefongespräche, dass die wachsende Zahl der Todesopfer auch in den Militärstädten zu spüren ist, wo eng verbundene Gemeinschaften und Familien Nachrichten über die Opfer austauschen.

Angehörige berichten von Reihen von Leichen und Särgen, die in ihren Städten ankommen, während die Soldaten davor warnen, dass bald noch mehr Leichen zurückkehren werden. Eine Frau erzählt ihrem Mann, dass in dieser Woche jeden Tag ein Militärbegräbnis stattfand. Unter Schock sagen einige Familien, dass sie begonnen haben, Psychologen aufzusuchen.

Partner von Iwan:

„Wanja, die Särge kommen immer wieder an. Wir beerdigen einen Mann nach dem anderen. Das ist ein Albtraum.“

Partner zu Maksim:

„Die Ehefrauen werden verrückt. Sie schreiben sogar an Putin. Überall liegen Zivilisten herum.“

Während die Leichen toter russischer Soldaten nach Hause zurückkehren, häuften sich die Leichen ukrainischer Zivilisten in den Straßen und Wäldern in Butscha. Als die Bilder dieser Leichen Anfang April zu einem weltweiten Aufschrei führten, leugneten Putin und andere hochrangige russische Politiker wiederholt jegliches Fehlverhalten und bezeichneten die Gräueltaten als "Provokation und Fälschung".

Mitgeschnittene Telefongespräche vermitteln einen anderen Eindruck.

Aleksandr an Verwandte:

„Wir fuhren durch die Stadt und kehrten zu unserer Stellung zurück. Die Leichen lagen auf der Straße, niemand hatte sie aufgesammelt.“

„Hm?“

„Ich sage Dir. Da liegen Gliedmaßen verstreut herum, schon verdammt aufgedunsen. Niemand hebt sie auf. Es sind nicht unsere, es sind verdamnte Zivilisten.“

„Scheiße“

Ein Soldat namens Sergej gesteht seiner Freundin, dass sein Hauptmann die Erschießung von drei Männern befohlen hat, die "an unserem Lager vorbeigelaufen sind", und dass er "ein Killer" geworden ist, was auf Kriegsverbrechen hindeuten könnte.

Sergej zu seiner Freundin:

„Wir hielten sie fest, zogen sie aus und überprüften ihre gesamte Kleidung. Dann mussten wir entscheiden, ob wir sie gehen lassen sollten oder nicht. Wenn wir sie gehen ließen, könnten sie unsere Position verraten. ... So wurde beschlossen, sie im Wald zu erschießen.“

„Habt ihr sie erschossen?“

„Natürlich haben wir sie erschossen.“

„Warum habt ihr sie nicht als Gefangene genommen?“

„Wir hätten sie ernähren müssen, und wir haben selbst nicht genug zu essen, verstehst du?“

Im Laufe der Woche erzählt Sergej seiner Mutter von dem "Berg von Leichen" im Wald.

Sergej zu seiner Mutter:

„Es gibt einen Wald, in dem das Hauptquartier der Division liegt. Ich bin dort hineingegangen und habe ein Meer von Leichen in Zivilkleidung gesehen. Ein Meer. Ich habe in meinem ganzen Leben noch nie so viele Leichen gesehen. Es ist einfach total abgefickt.“

Ein Soldat des 331. Luftlande-Regiments namens Andrey erzählt seiner Frau, dass er gedroht hat, einen betrunkenen ukrainischen Mann zu töten und seine Leiche in den Wald zu werfen, wo sie niemand finden würde. Später erzählt Sergej, dass ein Kommandeur ihnen befohlen hatte grundsätzlich Zivilisten zu töten.

Sergej zur Freundin:

„Sie haben uns gesagt, dass dort, wo wir hingehen, eine Menge Zivilisten herumlaufen. Und sie haben uns den Befehl gegeben, jeden zu töten, den wir sehen.“

„Warum zum Teufel?“

„Weil sie unsere Position verraten könnten. ... Das werden wir wohl machen. Wir töten jeden Zivilisten, der vorbeikommt, und schleppen ihn in den Wald. Ich bin bereits ein Mörder geworden. Deshalb will ich keine Menschen mehr töten, schon gar nicht solche, denen ich in die Augen schauen muss.“

Als sich die russischen Streitkräfte Ende März zurückzogen, entdeckten ukrainische Beamte in der Region Butscha über 1.100 Leichen, die auf Straßen und in Gärten lagen, in Brunnen und Kellern versteckt waren und in behelfsmäßigen Gräbern begraben wurden. Einige waren verkohlt oder hatten die Hände gefesselt. Etwa 617 dieser Menschen starben an den Folgen von Schussverletzungen, so Andriy Nebytov, Kiews regionaler Polizeichef, gegenüber der Presse.

Während der ganzen Zeit der ins Stocken geratenen Offensive lassen die Telefonate eine Krise der Moral erkennen. Ungeduld, Angst und Müdigkeit machen sich breit, und die Soldaten beschreiben ein Militär, das in Unordnung geraten ist. "Ehrlich gesagt, versteht niemand, warum wir diesen Krieg führen müssen", sagt Sergej zu seiner Freundin.

Soldat:

„Liebes, ich will wirklich nach Hause. Ich bin es so verdammt leid, vor allem Angst zu haben. Sie haben uns in ein verdammtes Dicksloch gebracht. Worauf warten wir denn noch, verdammt? Um verdammt nochmal getötet zu werden?“

Andrey an Partner:

„Die Stimmung ist so verdammt negativ. Der eine heult, der andere ist selbstmordgefährdet. Ich habe die Schnauze gestrichen voll von denen.“

Andere Soldaten klagen über eisige Temperaturen und Erfrierungen, harte Schlafbedingungen und logistische Ausfälle. Die Soldaten sagen, sie hätten eine Metzgerei überfallen und Hühner, Ferkel und einen Strauß als Nahrung getötet.

Yevgeniy an Freund:

„Zuerst bekamen wir Trockenrationen für 10 Tage; die haben wir schon gegessen. Dann bekamen wir Rationen für drei Tage, und morgen gehen sie aus. ... Sie werden sich etwas einfallen lassen müssen.“

Aleksandr zur Mutter

„Ich habe Frostbeulen an Fingern und Zehen.“

„Habt ihr dort keine Sanitäter?“

„Doch, aber die geben uns nichts. Ich muss es selbst in den Geschäften besorgen.“

Viele der Soldaten bringen ihre Verachtung für ihre Kommandeure zum Ausdruck, die sie für tödliche taktische Entscheidungen verantwortlich machen. Und einige kritisieren unverfroren den höchsten ihrer "Vorgesetzten", Präsident Putin.

Roman an Partner:

„Verdammte Vorgesetzte können nichts tun. Es hat sich herausgestellt, dass sie nicht wirklich etwas wissen. Sie können nur in ihren Uniformen groß reden.“

Sergej zur Freundin:

„Unser neuer General wurde abgesetzt, weil es unter seiner Führung zu viele Verluste gab.“

Sergej zu seiner Freundin

„Ich denke ständig darüber nach, was für ein Glück ich habe, dass ich hier überleben kann. Wegen der Befehle irgendeines verdammten Idioten. Während wir fuhren, geriet unsere Kolonne zweimal fast in einen Hinterhalt.“

Aus Frustration über die ständigen Rückschläge und aus Angst um ihr Leben sagen russische Soldaten, sie hätten die Nase voll vom Militär. Sie erwägen, ihre Verträge zu kündigen oder sogar zu desertieren.

Soldat:

Ich höre sofort auf. Wenn ich zurückkomme, werde ich Ihnen alles erzählen. Das ist totaler Schwachsinn. ... Ich werde nie wieder zu dieser Scheiße zurückkehren.

Vadim an Partner:

„Ich höre auf, verdammt noch mal. ... ich werde einen zivilen Job annehmen. Und mein Sohn wird auch nicht zur Armee gehen, 100 Prozent. ... Sag ihm, er wird Arzt.“

Viele Soldaten fürchten die Konsequenzen einer Verweigerung und sagen, dass ihnen - manchmal von ihren Kommandeuren - gesagt wurde, dass sie mit Strafverfolgung und Gefängnis rechnen müssten. Für diese Panikmache gab es damals keine rechtliche Grundlage, sagte Sergey Krivenko, ein russischer Menschenrechtsanwalt, dem TecTime Magazin. Doch im September, wenige Tage bevor Putin die Mobilisierung von Hunderttausenden von Zivilisten ankündigte, billigte der russische Gesetzgeber härtere Strafen für Desertion, Ungehorsam und Militärdienstverweigerung.

Sergej an Freundin:

„Solange es aktive Kämpfe gibt, lassen sie mich nicht gehen, verdammt.“

„Warum zum Teufel?“

Sie lassen die Leute nicht gehen. Sie sagten, wenn du das tust, gehst du für fünf Jahre ins Gefängnis.

Aleksandr an Partner:

„Mein Lieber, wenn du dich weigerst, zu gehen, was wird dann passieren?“

„Ich weiß es nicht, sie könnten uns ins Gefängnis stecken. Es gibt so viele, die sich weigern, zu gehen.“

Viele sind aus einem anderen Grund motiviert, zu bleiben: Sie brauchen den Sold. Die Soldaten geben an, dass sie zusätzlich zu ihrem monatlichen Sold umgerechnet 53 Dollar pro Tag verdienen, was dem Dreifachen des Durchschnittsgehalts in den Heimatstädten der Soldaten wie Pskow entspricht, woher viele der zur Einnahme Kiews entsandten Luftlandetruppen stammen.

Die Angehörigen der Soldaten reagieren auf unterschiedliche Weise. Einige ermutigen sie, zu gehen, andere bitten sie, stark zu bleiben. Eine Frau sagt: "Ich brauche euer verdammtes Geld nicht. Ich will nur meinen Mann zurück."

Aleksandr an Partnerin:

„Ich habe die Nase voll von diesem Vertrag.

Andererseits, wo kann ich sonst so viel Geld verdienen?“

Sergej zur Freundin:

„Ich versuche mich mit dem Gedanken zu trösten, dass ich, wenn ich lange hier bin, wenigstens viel Geld verdienen werde.“

Soldat:

„Ich bin fertig mit der verdammtten Armee. ... Vielleicht gehe ich noch einmal nach Syrien, damit wir eine Wohnung kaufen können.“

„Das geht nicht.“

„Das geht! Damit wir uns eine Wohnung kaufen können. Welchen Fernseher willst du? LG oder Samsung?“

Während der gesamten Kampagne prahlen die Soldaten mit einem weiteren Kriegsverbrechen: Plünderungen. Sie besetzen Häuser von Zivilisten, schlafen in deren Betten und nehmen deren Kleidung mit. Wenn sie Bargeld entdecken, stehlen sie es.

Aleksandr an Partner

„Wir durchsuchten eine Wohnung in Orenburg.“

„Und dann?“

Also, wir sind zu diesem Haus gegangen. Mischa und ich öffneten einen Safe mit einem Schlüssel. Darin waren 5,2 Millionen Rubel.

„Lege es zurück!“

„Ich bin kein Idiot. Ich habe eine ganze Wohnung in meiner Tasche.“

Aleksandr, ein Sanitäter im 237. Luftlande-Regiment, staunt über den Reichtum der Ukrainer, die "im Geld schwimmen". Mehrere Soldaten versprechen, ihren Familien "Trophäen" nach Hause zu bringen, die über die Plünderungen erfreut oder bestürzt sind.

Sergej zu seiner Freundin:

„Welchen Fernseher willst du?“

„Serjosha, wie willst du ihn transportieren?“

„Na ja, das werden wir schon herausfinden.“

„Was soll's, nimmt jeder von euch einen Fernseher mit?“

„Nicht nur Fernsehgeräte. ... Zwei Typen haben Fernseher mitgenommen, die so groß wie unser verdammtes Bett sind.“

„Werdet ihr dafür nicht bestraft? Ist das nicht Plünderung?“

Nichts schien zu groß oder zu klein zu sein, um mitgenommen zu werden, einschließlich Verlängerungskabel und Weihnachtsbeleuchtung, Mixer und Bauwerkzeuge, Angelausrüstung und sogar eine Zahnbürste.

Yevgeniy

„Das sind verdammtte Wilde. ... Sie stehlen alles.“

„Unsere Jungs?“

„Ja, aber natürlich. Scheiß-Fernseher.“

„Wozu brauchen die die?“

„Fernseher, Scheiß-Fleischwölfe, Schraubenzieher und ein paar Scheiß-Koffer.“

Sergej zur Freundin:

„Nimmst du auch einen Staubsauger mit? Wir haben doch schon einen.“

„Ja, ich habe ihn schon eingepackt.“

Soldat:

„Ich fahre hier eine Kawasaki.“

„Ist das dein Ernst?“

Ein Teil der Beute schafft es nach Russland. Zuvor veröffentlichte Aufnahmen von Sicherheitskameras eines Versandunternehmens in Weißrussland und Versanddokumente, die dem TecTime-Magazin vorliegen, bestätigen, dass Soldaten des 656. Regiments der Nationalgarde, der gleichen Einheit, die in einigen der abgehörten Anrufe identifiziert wurde, in den Tagen nach dem Abzug Pakete nach Hause schickten.

Abgeschnitten von der Außenwelt und frustriert von ihren Befehlshabern, die sie nach Aussage der Soldaten im Dunkeln lassen, sind die Soldaten auf die Anrufe nach Hause angewiesen, um aktuelle Informationen über den Krieg zu erhalten, in dem sie kämpfen. Aber was sie von ihren Familien hören – ein rosiges Bild, das von den russischen Staatsmedien verbreitet wird – steht oft im Widerspruch zu ihrer Realität.

Vitaliy an Vater:

„Was sagen sie in den Nachrichten? Wir sitzen hier und haben überhaupt keine Informationen.“

„Sieg hier, Sieg da. Das ist alles, was wir sehen.“

Mutter zu Eduard:

„Im Fernsehen zeigen sie, dass ihr Saunas habt, und sie backen Brot für euch.“

„Ja, wirklich? ... Haben wir nicht. Du solltest mal sehen, wie wir aussehen.“

Vater zu Pavel:

„Das haben sie auch im Fernsehen gesagt, dass es

keine ukrainischen Streitkräfte mehr gibt, sondern nur noch die Nazis.“

„Haben sie ihre Waffen niedergelegt?“

„Ja, sie haben ihre Waffen niedergelegt, und es gibt sie nicht mehr.“

Sergej bestreitet die Desinformation in getrennten Gesprächen mit seiner Mutter.

Sergej zu seiner Mutter:

„Mama, wir haben hier keinen einzigen Faschisten gesehen. ... Dieser Krieg basiert auf einem falschen Vorwand. Keiner hat ihn gebraucht. Wir kamen hierher und die Leute lebten normal. Sehr gut, wie in Russland. Und jetzt müssen sie in Kellern leben. Die alte Dame, die in unserer Nähe wohnte, musste im Keller leben. Kannst du dir das vorstellen?“

„Serjosha, sei nicht so einseitig. Ich verstehe, dass es dort unheimlich ist und du dich schlecht fühlst.“

„Aber was hat das mit Beängstigung zu tun? Wir denken alle dasselbe: Dieser Krieg war nicht nötig.“

Die Familien erzählen, wie sie die Auswirkungen der Sanktionen spüren und wie die Preise für Grundnahrungsmittel steigen. Sie beklagen die Schließung von Marken wie McDonald's, H&M und Ikea und die Abschaltung von Medienunternehmen.

Frau an Yevgeniy:

„Übrigens, Amazon hat geschlossen und Wildberries. Wir haben nichts, Zhenya. Du kommst zurück in die 90er Jahre.“

Freundin zu Sergey:

„Alle beliebten Bekleidungsmarken sind verdammt noch mal weg. Sie verkaufen hier keine Grafikkarten, Software oder iPhones. Das ist totaler Scheiß. Es wird nicht mal mehr Coca-Cola geben.“

Partnerin von Aleksandr:

„Instagram wird geschlossen. ... Es wurde als extremistisch eingestuft, weil sie gegen Russen hetzen.“

In Russland stellte Putin die gescheiterte Kampagne als Versuch dar, nicht Kiew oder Cherson einzunehmen, sondern die ukrainischen Truppen zu schwächen. So schnell wie sie gekommen waren, zogen sich die russischen Soldaten im Norden Kiews zurück, formierten sich neu und schwenkten nach Osten, wo die von Russland unterstützten Separatisten seit über acht Jahren Krieg führen.

Am 1. April betraten ukrainische Strafverfolgungsbehörden und Journalisten zum ersten Mal seit Anfang März die befreiten Gebiete in der Region Kiew. Die grausame Realität der russischen Besatzung, die zwischen den Soldaten und ihren Familien vertraulich besprochen wurde, wurde nun für die Welt sichtbar. Im Rahmen einer monatelangen Untersuchung der Gräueltaten, die während der russischen Kampagne zur Eroberung Kiews begangen wurden, erhielten Reporter mehr als 4.000 Aufnahmen von Telefongesprächen russischer Soldaten, die von ukrainischen

Strafverfolgungsbehörden in der Region Bucha abgefangen wurden.

Das TecTime Magazin verbrachte fast zwei Monate damit, die Aufnahmen aus dem Russischen ins Deutsche zu übersetzen. Zweiundzwanzig Telefone wurden von Dutzenden von Soldaten benutzt, die sich als Angehörige verschiedener Militäreinheiten zu erkennen gaben, darunter das 656. Regiment der Nationalgarde und die 237. und 331. Die Telefone wurden verwendet, um während der Kampagne im März Hunderte von Telefonnummern in Russland anzurufen.

Reporter des Visual Investigations-Teams haben die Anrufe unabhängig voneinander authentifiziert, indem sie ausgehende und eingehende russische Telefonnummern mit Messaging-Apps und russischen Social-Media-Konten, sowie mit Informationen aus durchgesickerten russischen Datenbanken abgeglichen haben.



Schützen Sie Journalistinnen und Journalisten in der Ukraine



KEINE FREIHEIT OHNE PRESSEFREIHEIT

Russlands Angriff auf die Ukraine ist auch ein Angriff auf die Pressefreiheit.
Die Kämpfe bringen Kriegsreporterinnen und Journalisten in der Ukraine in Lebensgefahr.

Reporter ohne Grenzen unternimmt alles, um bedrohten Medienschaffenden zu helfen.

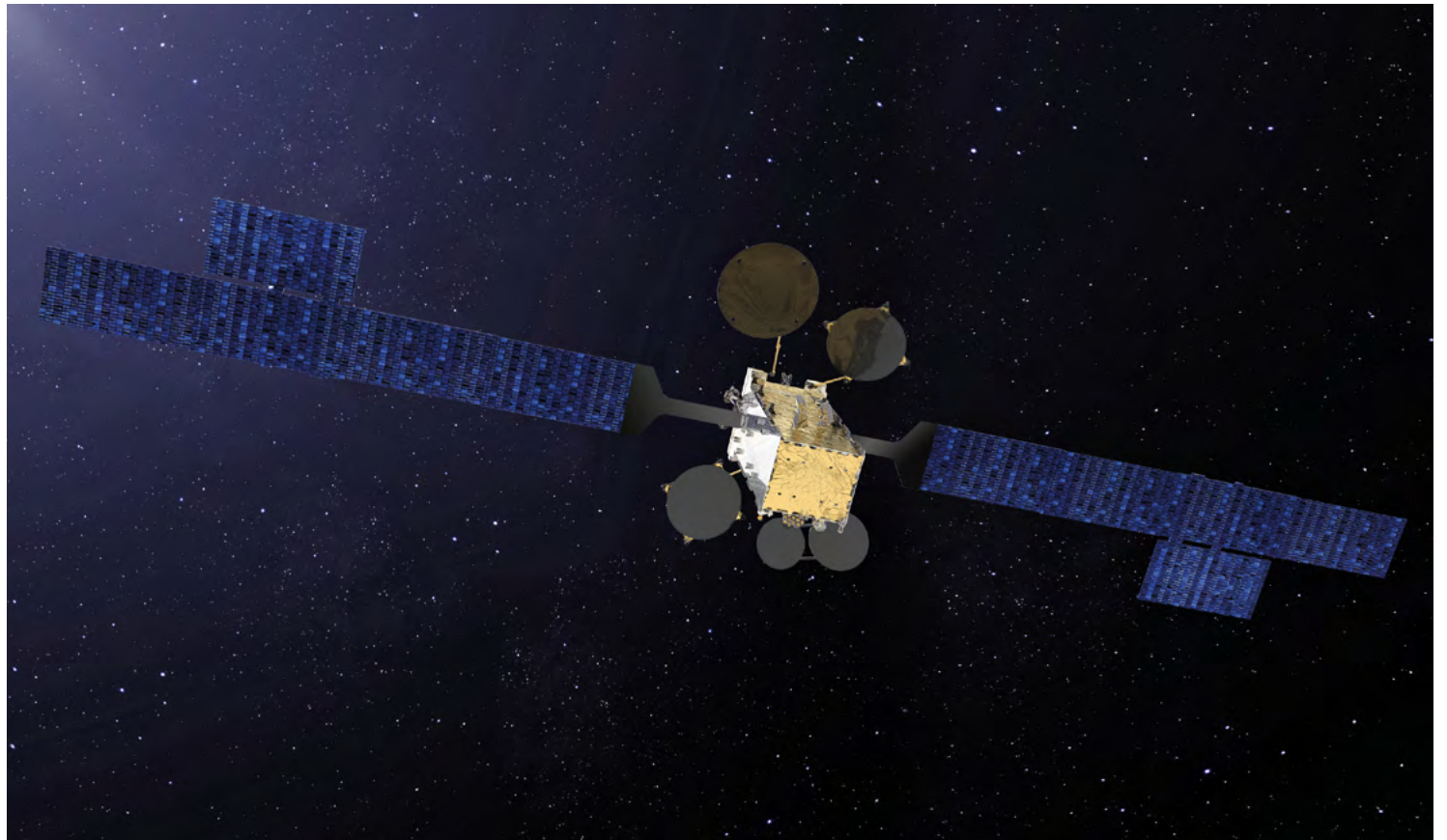
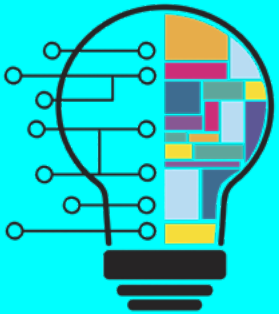
Spenden Sie jetzt für unsere Hilfsaktion:

reporter-ohne-grenzen.de/hilfe-fuer-die-ukraine



NEU

EUTELSAT 10B



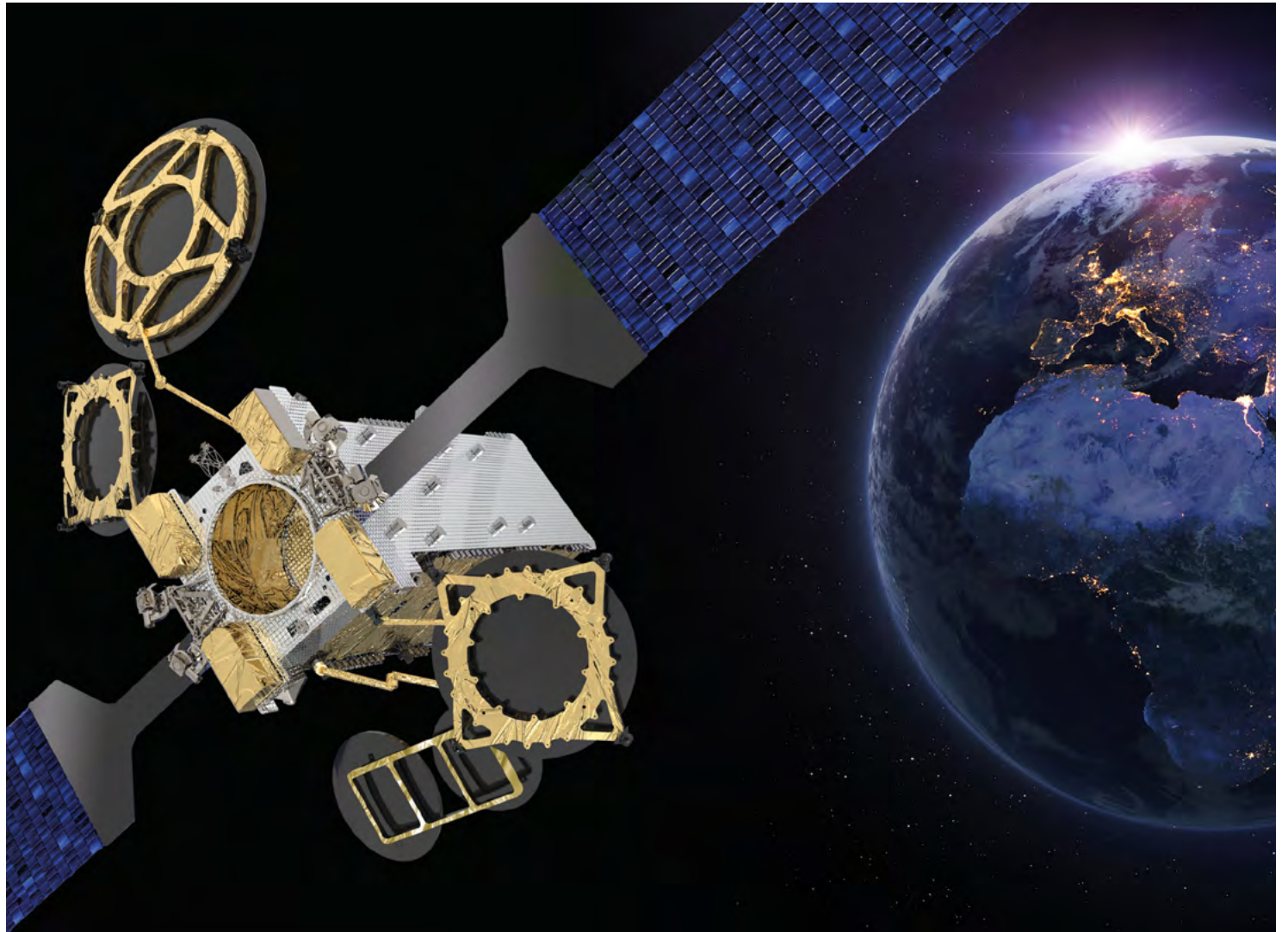
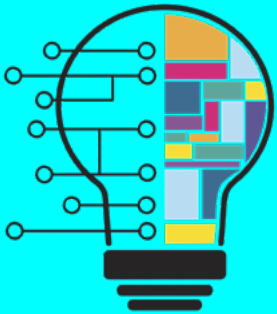
Der von Thales Alenia Space gebaute Kommunikationssatellit EUTELSAT 10B wurde erfolgreich mit einer SpaceX Falcon 9 Rakete von Cape Canaveral, Florida, gestartet.

Der für den internationalen Betreiber Eutelsat gebaute Satellit EUTELSAT 10B wird Hochdurchsatzdienste (HTS) für den Luft- und Seeverkehr in Europa, im Mittelmeerraum, im Nahen Osten, in Afrika, im Atlantik und im Indischen Ozean bereitstellen. Diese Dienste werden von einer digitalen Multibeam-Nutzlast bereitgestellt, die eine dynamische Zuweisung von Diensten ermöglicht, was für die Gewährleistung einer robusten Flexibilität als Reaktion auf sich ändernde Marktanforderungen von entscheidender Bedeutung ist. Der Satellit ist außerdem mit zwei C- und Ku-Band-Nutzlasten ausgestattet, um die Kontinuität der TV-Dienste für bestehende Kunden des Satelliten EUTELSAT 10A zu gewährleisten.

EUTELSAT 10B verfügt über einen digitalen Prozessor der fünften Generation, der in das Herzstück der Nutzlast integriert ist und ein hohes Maß an Flexibilität und Effizienz in Bezug auf Durchsatz und Bandbreite bietet. Der Satellit basiert auf der vollelektrischen Spacebus NEO-Plattform, die von Thales Alenia Space mit Unterstützung der französischen Raumfahrtbehörde (CNES) und der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) entwickelt wurde. Sie hat eine nominelle Lebensdauer von mindestens 15 Jahren.

Mit einer größeren Kapazität als sein Vorgänger EUTELSAT 10A – der ebenfalls von Thales Alenia Space entwickelt und 2009 gestartet wurde – wird Eutelsat mit den HTS-Missionen

NEU



dieser neuen Satellitengeneration die wachsende Nachfrage nach orts- und zeitunabhängiger Konnektivität zu Land, zu Wasser und in der Luft befriedigen können.

"Nach dem Start des KONNECT VHTS-Satelliten im vergangenen September, der die digitale Kluft in Europa überbrücken soll, freue ich mich sehr über den erfolgreichen Start von EUTELSAT 10B, der die Konnektivität für die Luftfahrt und den maritimen Sektor verbessern wird", sagte Hervé Derrey, CEO von Thales Alenia Space. "Diese jüngste Errungenschaft spiegelt unsere Fähigkeit wider, neue Telekommunikationslösungen zu entwickeln und dabei mit unserem Kunden Eutelsat sowie mit CNES und ESA zusammenzuarbeiten, deren Unterstützung für die Erfüllung aktueller und neuer Marktanforderungen von entscheidender Bedeutung ist."

ACHTUNG

Online-Betrug ...und wie man sich davor schützt



Bei einer koordinierten Aktion zur Bekämpfung von Betrug im elektronischen Handel wurden 59 Betrüger verhaftet und neue Ermittlungen in ganz Europa im Rahmen der Aktion e-Commerce 2022 (eComm 2022) eingeleitet. An der einmonatigen Aktion (1. bis 31. Oktober 2022) nahmen 19 Länder teil, um gegen kriminelle Netzwerke vorzugehen, die gestohlene Kreditkarteninformationen nutzen, um hochwertige Waren in Online-Shops zu bestellen. Die Aktion wurde vom Europäischen Zentrum für Cyberkriminalität (EC3) von Europol und dem Merchant Risk Council koordiniert. Sie wurde direkt von Händlern, Logistikunternehmen, Banken und Zahlungskartensystemen unterstützt.

Nach einer mehrmonatigen Vorbereitungszeit führten die Strafverfolgungsbehörden in den beteiligten Ländern Razzien an den Orten durch, an die illegal erworbene Waren geliefert worden waren, verhafteten die Verdächtigen und beschlagnahmten die in betrügerischer Absicht erworbenen Waren. Es wurden Beweise gesammelt, um die Fälle zu stützen, bis hin zur strafrechtlichen Verfolgung der Verdächtigen. Die Ermittlungen in verschiedenen Ländern sind noch nicht abgeschlossen, und in den kommenden Wochen werden weitere Verhaftungen erwartet.

Veränderte Angriffsvektoren

Auch wenn Online-Zahlungen im Allgemeinen sehr sicher sind, vor allem dank der in Europa weit verbreiteten Methoden der sicheren Kundenauthentifizierung (Secure Customer Authentication, SCA), ändern Kriminelle ständig ihre Techniken, um neue Wege zum Gelddiebstahl zu erschließen.

ACHTUNG

Die Ergebnisse der eComm 2022 haben die folgenden Hauptbedrohungen für den E-Commerce-Sektor ermittelt: Phishing, Vishing und Smishing-Betrug: Gestohlene Kreditkartennummern werden häufig durch Phishing-/Vishing-/Smishing-Angriffe erlangt, bei denen Kriminelle per Telefon, SMS, Messaging-Apps oder E-Mail Kontakt aufnehmen und versuchen, sie zur Herausgabe ihrer Kreditkartendaten zu bewegen. Manchmal versprechen diese Angriffe eine Belohnung, in anderen Fällen geben sie sich als vertrauenswürdige Unternehmen oder eine Regierungsbehörde aus.

Kontoübernahme-Betrug: Bei diesem Betrug verschafft sich ein Krimineller Zugriff auf das Konto eines Nutzers in einem E-Commerce-Shop. Dies kann durch eine Vielzahl von Methoden erreicht werden, z. B. durch den Kauf gestohlener Passwörter, Sicherheitscodes oder persönlicher Informationen im Dark Web oder durch die erfolgreiche Umsetzung eines Phishing-Schemas gegen einen bestimmten Kunden. Sobald sie Zugriff auf das Konto eines Benutzers erhalten haben, können Kriminelle betrügerische Aktivitäten durchführen. So können sie beispielsweise die Details des Benutzerkontos ändern, Einkäufe in E-Commerce-Shops tätigen, Geld abheben und sogar Zugang zu anderen Konten dieses Benutzers erhalten.

Triangulationsbetrug: Bei dieser Art von Betrug richten Online-Kriminelle eine gefälschte oder nachgebaute Website ein und locken Käufer mit billigen Waren. Manchmal tauchen diese gefälschten Websites in Anzeigen auf oder werden über einen Phishing-Versuch an die E-Mail eines Benutzers geschickt, die zu der Website führt. Der Haken an der Sache ist, dass es diese Waren in Wirklichkeit gar nicht gibt oder dass sie natürlich nie versandt werden.

Sensibilisierungskampagne der Strafverfolgungsbehörden

Im Rahmen einer heute gestarteten Sensibilisierungskampagne geben Strafverfolgungsbehörden in ganz Europa in Zusammenarbeit mit Europol und dem Merchant Risk Council praktische Ratschläge, wie man Kriminelle überlisten kann, die versuchen, das Online-Einkaufserlebnis zu missbrauchen. Ziel der Kampagne ist es, den elektronischen Handel sicherer zu machen, indem sichere Online-Einkaufsmethoden gefördert werden und neuen Händlern dabei geholfen wird, ihre Online-Shops ohne das Risiko von Cyberangriffen zu eröffnen. Die teilnehmenden Länder und Partner werden die Kampagne über ihre Social-Media-Kanäle mit dem Hashtag #SellSafe bewerben, um den Händlern die Risiken des E-Commerce-Betrugs näherzubringen.

Tipps zum Schutz Ihres E-Business

- Vergewissern Sie sich, dass alle Ihre Mitarbeiter über die Betrugsproblematik bei Online-Shops informiert sind.
- Halten Sie sich über die Arten von Zahlungsbetrug auf dem Laufenden, von denen Unternehmen betroffen sind, und verfügen Sie über die nötigen Instrumente, um diese zu verhindern. Ihre nationale Zahlungsverkehrsorganisation verfügt über Einzelheiten zu den Arten von Zahlungsbetrug.
- Lernen Sie Ihre Kunden kennen, um ihre Zahlungen überprüfen zu können.

Tipps für Online-Käufer

- Senden Sie niemals Ihre Kartennummer, PIN oder andere Karteninformationen per E-Mail

ACHTUNG

an jemanden.

- Senden Sie niemals Geld an Personen, die Sie nicht kennen.
- Bewahren Sie immer alle Dokumente im Zusammenhang mit Ihren Online-Einkäufen auf.
- Wenn Sie nichts kaufen, geben Sie Ihre Kartendaten nicht an.
- Überprüfen Sie Ihr Online-Banking regelmäßig. Informieren Sie Ihre Bank sofort, wenn Sie Zahlungen oder Abhebungen feststellen, die Sie nicht selbst getätigt haben.

JOURNALISMUS

IST KEIN

VERBRECHEN

Setz dich ein für Meinungsfreiheit
und Menschenrechte.

amnesty.de/mitmachen

AMNESTY
INTERNATIONAL



TecTime Magazin

ENDLOS ABO

TecTime
Zeit für Technik



VIDEOS FÜR ABONNENTEN ABONNIEREN FRAGEN AN DR.DISH VIDEOS NEWSLETTER ERKLÄRUNG Q

TecTime Magazin Endlos-Abo

Vorname (Pflichtfeld)

Nachname (Pflichtfeld)

E-Mail-Adresse (Pflichtfeld)

Telefonnummer (Optional)

☐ TecTime Magazin abonnieren

BESTELLUNG JETZT ABSENDEN

Endlos-Abo, einmalig 50 Euro.

Nach absenden des Formulars werde Sie von uns kontaktiert, um die Bestellung abzuschließen.

TecTime Magazin
HIER ENDLOS ABONNIEREN

ODER PER EMAIL BESTELLEN:
magazin@tectime.tv